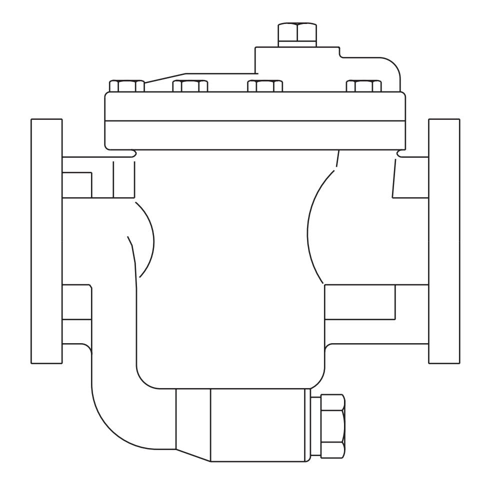


Purgadores de cubeta invertida para vapor S y SF

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



– 1. Información general de seguridad –

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Nota

La junta cuerpo/tapa contiene un aro de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el purgador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

– 2. Information general del producto –

2.1 Descripción general

Los purgadores tipo S son purgadores de cubeta invertida con mantenimiento en hierro fundido, con conexiones roscadas y filtro tipo Y. El tipo SF tiene conexiones con bridas y filtro tipo Y.
Nota: Para más información ver las siguientes Hojas Técnicas, TI-P077-01 que proporcionan detalles de: Materiales, tamaños y conexiones, dimensiones, peso y rangos operatativos y capacidades.

2.2 Tamaños y conexiones

½" - SA, ¾" - SB, 1" - SC, 1½" - SD Roscadas BSP, ISO 7/1 Rp.
DN15 - SFA, DN20 - SFB, DN25 - SFC, DN40 - SFD.
Bridas estándar BS 4504 / DIN 2501 PN16 (UNI 2237 / 2229).

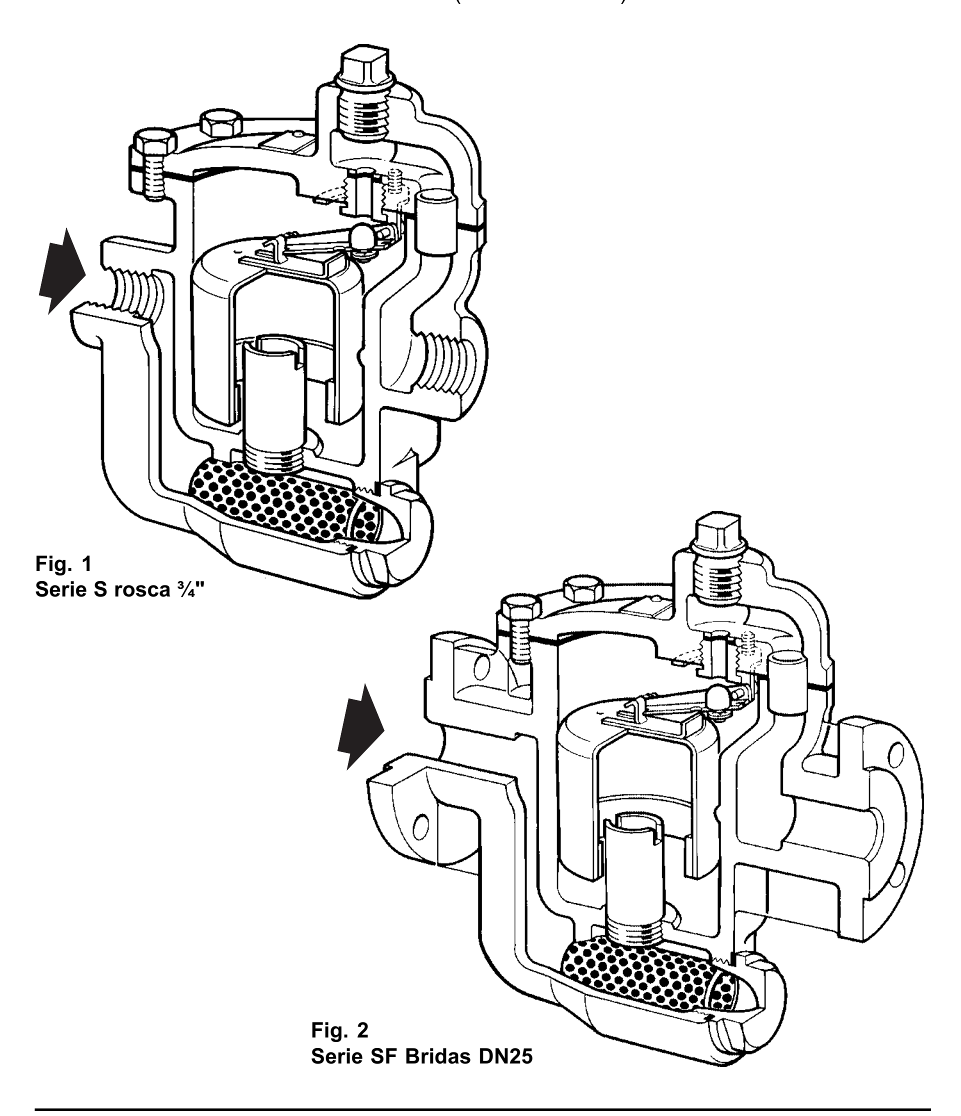


Fig. 1
Serie S rosca ¾"

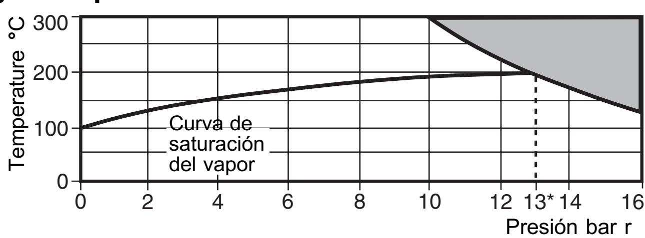
Fig. 2
Serie SF Bridas DN25

2.3 Condiciones límite (ISO 6552)

Nota: Las condiciones máxima de trabajo dependen del tamaño del orificio seleccionado.

Condiciones de diseño del cuerpo	PN16	
PMA - Presión máxima permisible	16 bar r	(232 psi r)
TMA - Temperatura máxima permisible	300°C	(572°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	13 bar r	(188,5 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	300°C	(572°F)
Prueba hidráulica:	24 bar r	(348 psi r)

2.4 Rango de operación



El purgador no puede trabajar en esta zona

*PMO Presión máxima de trabajo 13 bar r (188,5 psi r).

Δ PMX - Presión diferencial máxima

Rosca	4 bar	8 bar	12 bar	Bridas	4 bar	8 bar	12 bar
½"	SA4	SA8	SA12	**DN15**	SFA4	SFA8	SFA12
¾"	SB4	SB8	SB12	**DN20**	SFB4	SFB8	SFB12
1"	SC4	SC8	SC12	**DN25**	SFC4	SFC8	SFC12
1½"	SD4	SD8	SD12	**DN40**	SFD4	SFD8	SFD12

2.5 Materiales de construcción

Los purgadores tipo S y SF son purgadores de cubeta invertida en hierro fundido con internos en acero inoxidable.

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1. Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

3.2. Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3. Retire las tapas de protección de todas las conexiones.

3.4 El purgador debe instalarse con el cuerpo en vertical con el tamiz en la parte inferior de modo que la cubeta suba y baje verticalmente. Cuando existan condiciones de recalentado, puede que haya que cebar con agua el cuerpo del purgador antes de poner a trabajar para evitar que sople vapor.

3.5 Los purgadores de cubeta invertida no permiten una eliminación rápida del aire. En aplicaciones de procesos, en especial, esto puede producir un calentamiento lento y anegación del espacio vapor. Se requerirá un eliminador de aire externo en paralelo para ventear eficientemente. Los bypass deberán colocarse por encima del purgador. Si está por debajo, y fuga o se deja abierto, puede que desaparezca el sello de agua haciendo que se desperdicie vapor. Si se instala en el exterior, debe calorifugarse para evitar el efecto de las heladas.

3.6 El purgador debe instalarse en una tubería horizontal. La entrada debe ser por la parte inferior con el purgador por debajo del punto de drenaje para que se mantenga el sello de agua alrededor del extremo abierto de la cubeta. El purgador debera estar precedido de un codo - de aproximadamente 150 mm (6").

3.7 Cuando el purgador descarga a una línea de retorno de condensado cerrada o cuando hay una elevación en el purgador, deberá montarse una válvula de retención aguas abajo del purgador.

3.8 Si el purgador se va a instalar en un punto más elevado al punto de drenaje, se deberá usar un sifón en 'U', de diámetro inferior, para usar como sello. Se deberá montar una válvula de retención antes del purgador para evitar la perdida del sello de agua interno.

3.9 Cuando se suelde el purgador a la tubería debe hacerse por el método del arco eléctrico. Si se instala en el exterior, debe calorifugarse para evitar el efecto de las heladas.

Nota: Si el purgador descarga a la atmósfera, que sea a un lugar seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

Bajo condiciones normales el purgador descargará condensado de manera intermitente. Con cargas bajas y/o aplicaciones de baja presión, la descarga puede llegar a ser un 'goteo'.
El condensado se descarga a temperatura vapor, por tanto se deben tener las precauciones necesarias en la zona de descarga.

6. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Nota

La junta cuerpo contiene un aro de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

6.1 Información general

Antes de efectuar cualquier mantenimiento aislar el purgador tanto de la entrada como de la salida. Dejar que la presión se normalice a la atmosférica y dejar enfriar. Al volver a montar asegurarse que las caras de unión estén limpias.

6.2 Cómo montar el conjunto válvula y asiento (ver Fig. 3):

- Desenroscar los tornillos de la tapa y sacar la tapa.
- Sacar la cubeta de la palanca.
- Sacar el soporte pivote palanca desenroscando los dos tornillos.
- Sacar el asiento de la tapa.
- Asegurarse que las caras de asiento estén limpias y montar la junta de asiento y apriete al par recomendado (ver Tabla 1). Usar un poco de pasta de juntas en las roscas.
- Montar el soporte pivote palanca nuevo con los dos tornillos que se suministran y volver a colocar la nueva palanca. Asegurarse de que el asiento y obturador están correctamente alineados antes de apretar los tornillos.
- Enganchar la cubeta a la palanca y asegurarse que las caras de unión estén limpias.
- Usando una junta nueva, colocar la tapa asegurando que el casquillo está colocado correctamente y apretar los tornillos según el par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

6.3 Cómo sustituir / limpiar el tamiz :

- Desenroscar el tapón del tamiz y sacar el tamiz y la junta.
- Limpiar el tamiz o sustituir por uno nuevo.
- Asegure que las roscas están limpias.
- Volver a montar el tamiz en el tapón usando una nueva junta.
- Enroscar en el cuerpo y apretar con el par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Parte	Tamaño	o mm		N m	(lbf ft)
3	½" - DN15	15	-	25 - 30	(19 - 22)
	¾" - DN20	17	-	35 - 40	(26 - 30)
	1" - DN25	22	-	50 - 60	(37 - 45)
	1½" - DN40	30	-	80 - 90	(59 - 67)
10	½" - DN15	30	-	50 - 60	(37 - 45)
	¾" - DN20	36	-	50 - 60	(37 - 45)
	1" - DN25	46	-	70 - 80	(52 - 59)
	1½" - DN40	50	-	90 - 110	(67 - 81)
16	½" - DN15	-	M4 x 8	2,5 - 3	(2,0 - 2,2)
	¾" - DN20	-	M5 x 10	3 - 4	(2,2 - 3,0)
	1" - DN25	-	M5 x 10	3 - 4	(2,2 - 3,0)
	1½" - DN40	-	M6 x 10	5 - 6	(3,7 - 4,4)
17	½" - DN15	-	M8 x 20	20 - 25	(15 - 19)
	¾" - DN20	-	M12 x 25	60 - 70	(45 - 52)
	1" - DN25	-	M10 x 30	40 - 45	(30 - 34)
	1½" - DN40	-	M12 x 35	60 - 70	(45 - 52)

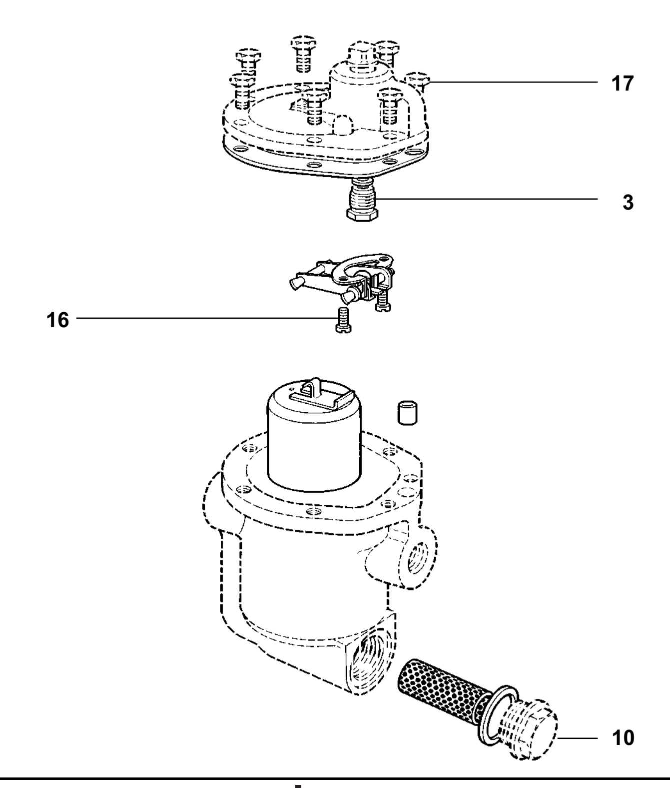


Fig. 3

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo contínuo. Las piezas indicadas con línea de trazos, no se suministran como recambio.

Recambios disponibles

*(2 unidades)

Conjunto válvula y asiento	**3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14*, 16*, 19, 20***
Cubeta	**8**
Tamiz	**9, 11**
Juego de juntas	**7, 11, 12, 13**

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, Nº de modelo y rango de presión del purgador.

Ejemplo: 1 - Conjunto válvula y asiento para purgador Spirax Sarco SFB8 de DN20 y presión diferencial de 8 bar.

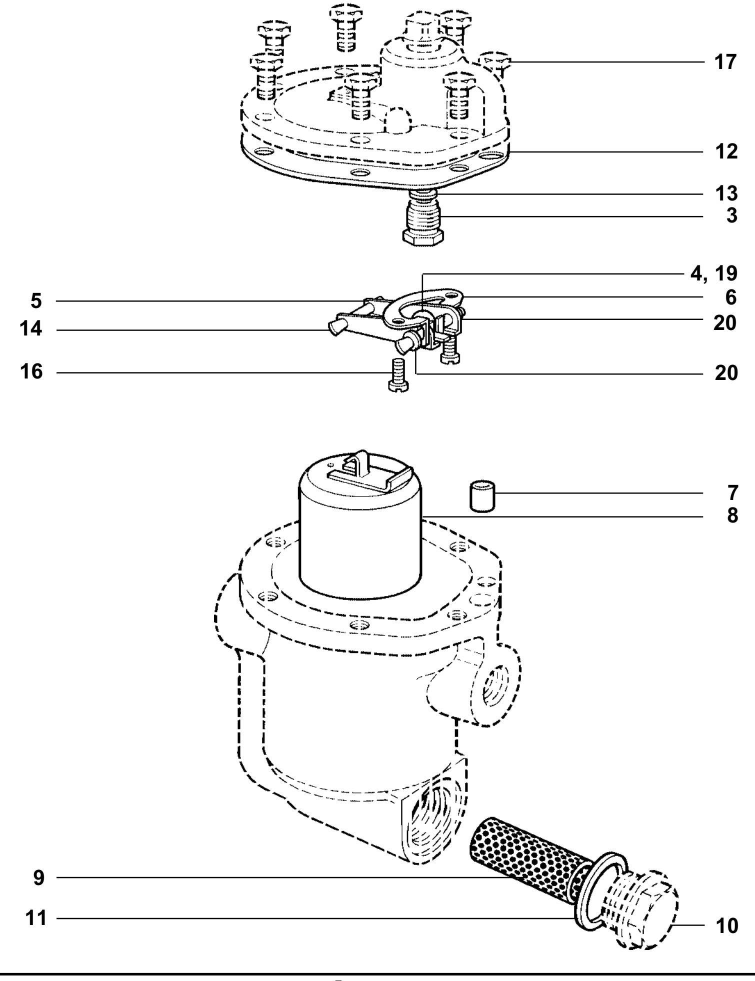


Fig. 4